

解析化工安全及评价方法现状

Analysis on the Current Situation of Chemical Safety and Evaluation Methods

孟磊磊

Leilei Meng

利华益维远化学股份有限公司 中国·山东 东营 257400

Lihua Yiweiyuan Chemical Co., Ltd., Dongying, Shandong, 257400, China

摘要: 随着中国经济的稳定提升,进一步推动了各个行业领域的发展进程,使得化工行业得到了较大的发展。化工生产与其他生产方式有着较大的差异性,所涉及的材料或者设备都是存在一定危险性的,在化工生产过程中,安全是需要重点强调的话题,也正是如此,化工安全评价是化工生产中不可或缺的组成部分。中国在安全评价方面的研究比较早,为中国化工企业安全生产提供了坚实的基础,安全评价涉及的内容比较多,需要从众多数据资料中提取有用的信息数据,在信息足够多的情况下,才能很好地反映出化工企业的安全情况,从而更好地对化工企业进行安全评价分析。

Abstract: With the steady improvement of China's economy, it has further promoted the development process of various industries and fields, making the chemical industry develop greatly. There are great differences between chemical production and other production methods, and the materials or equipment involved are dangerous. In the process of chemical production, safety is a topic that needs to be emphasized. That's why chemical safety evaluation is an indispensable part of chemical production. China's research on safety assessment is relatively early, which provides a solid foundation for the safety production of Chinese chemical enterprises. Safety assessment involves a lot of contents. It is necessary to extract useful information data from a large number of data. When there is enough information, it can well reflect the safety situation of chemical enterprises, so as to better evaluate and analyze the safety of chemical enterprises.

关键词: 交通信息化; 大数据时代; 契合路径

Keywords: traffic informatization; big data era; fit path

DOI: 10.12346/etr.v4i6.6258

1 引言

中国对于化工安全评价研究起步比较早,化工安全评价较为可靠,为化工企业发展提供强有力的支持。

2 关于化工安全评价的内容分析

化工生产是一个综合性的过程,受多方面因素影响,使得化工生产存在一定的危险性,为了确保化工生产的安全性,开展化工安全评价是非常有必要的。化工安全评价可以从两个方面入手,首先就是从经济安全的角度进行评价,化工行业是中国经济发展的主体行业之一,对于推动中国经济

增长有着重要的作用,随着现代化进程的加快,国家也愈加重视化工行业的发展,化工企业的生产能力与国家的宏观政策调控有着一定的关系,与国家发展地位有关,所以为了确保化工企业的可持续发展,国家需要强化在国际上的地位,为化工企业发展提供一个相对稳定的平台,作为化工行业,需要在价格方面上掌握主动权,这样可以保障市场发展的稳定性,为化工企业发展提供更多的可能性,就算受到国际市场因素影响,也可以将这种不稳定因素影响范围降至最低,促进中国经济的稳定发展,这是化工安全评价中最为重要的一项内容。其次就是从经济能源方面进行分析,一个国家要

【作者简介】孟磊磊(1986-),男,中国山东东营人,注册安全工程师、注册消防工程师,从事安全工程研究。

想长久发展,必然需要源源不断的能源,而能源安全一直以来都是国际上高度重视的主题之一,而化工生产主要是能源产出的组成部分,所以确保其安全性是非常有必要的,需要对其开展安全评价^[1]。

3 关于化工安全评价方法分析

3.1 危险预先评价法

这种评价方法可以从字面上进行理解,主要是在工程建设之前,化工安全评价人员收集相关数据,对收集到的信息进行整合分析,然后判断化工生产过程中可能会出现危险隐患,对风险进行预先评测,针对可能发生的故障计算其故障发生的概率,然后采取合适的预防措施,最大程度上规避意外情况的出现^[2]。危险预先评价法主要是针对对于刚开始使用的技术进行安全分析,这种评价法在很多企业都有着较为广泛的应用,而且这种评价法本身有着一定的应用优势,可以对风险进行合理的规避,应用到化工生产中,可以对化工生产的各个环节进行调控,对危险区域进行针对性的管理,通过这种方法的应用,可以降低化工生产成本,具有一定的应用效果。

3.2 概率分析法

概率分析法也是化工安全评价方法的一种,主要是通过数学上的概率学进行分析。应用到化工生产中,主要就是将会已经出现的故障问题进行统一的整理分析,对故障问题进行分类,研究人员对故障问题进行深度分析,找出相关环节无法实施的原因,通过概率学知识对故障事件发生的频率以概率的方式进行表示,通过数据概率的直观化体现,可以在一定程度上凸显出事件的危险系数。概率分析法与危险预先评价法之间有着明显的差异性,概率分析主要是对已经发生的安全事故进行分析,有明确结果的基础上对问题原因进行分析,危险预先评价法更多的是对未知风险进行预测分析,从而制定预防措施。

3.3 安全检查表分析

安全检查表分析主要是针对整个化工单元,化工生产是一个综合性的过程,涉及的生产项目较为多样化,对需要安全检查的项目进行全面的整合,然后制定科学合理的安全检查表,表中包含了各类数据。对安全检查表中的数据进行分析,从而判定化工生产的安全状态,在对整个化工生产进行检查期间,主要检查对象包括设备、操作、安全等,需要按照要求规范化检查各个环节,看系统运行是否稳定,看设计是否合理,这种检查方式是一种定性的安全评价方法,检查数据

能够为管理者提供安全生产的依据,具有重要的参考作用。

4 做好化工安全评价工作

化工安全评价是一个综合性的过程,要想确保化工安全评价的有效性,需要从多个方面出发,做好化工安全评价工作。首先就是做好材料的收集和管理的工作,化工生产过程中,涉及到的材料种类比较多,材料管理难度比较大,而且很多化工材料的危险指标比较高,稍微没处理好,就容易导致化工材料泄漏,造成爆炸事故,所以在正式生产之前,需要对运行的设备设施和生产材料进行全面的安全检测,看设备是否能够正常运行,看材料指标是否符合标准,还有就是合理选址,确保化工生产过程中不会对环境造成较大的污染。进一步加强各个方面的管控力度,化工生产与其他生产种类不同,操作流程比较多,而且很多操作的技术水平含量比较高,对操作人员的综合能力要求较高,也正是如此,化工企业在选拔人员的时候,应该挑选一些专业技能以及自身素养较高的人,为化工的安全生产提供一个有力的保障。另外,安全生产作为化工企业的核心要素,也是确保其经济效益的重要基础与保障。因此对化工安全生产进行评价也是非常必要的,通过科学的计算与理性的分析,对化工生产中存在的危险进行识别,并提出有效的预防对策,这不仅仅有利于维护工作人员的自身安全,这对化工企业的发展来说也是非常有意义的^[3]。

5 结语

在化工生产过程中,安全是重要的前提保障,因此需要结合化工企业的生产情况做好安全评价工作,确保安全评价的有效性和科学性,从而更好地指导化工企业的正常生产,在安全评价过程中需要结合实际情况,选择合适的评价方式,促进生产安全,不断促进化工企业核心竞争力的提升,对于化工生产的安全评价需要进行科学的计算和理性的分析,对于生产过程中存在的潜在危险要及时发现,采取有效的预防对策,促进化工企业健康发展。

参考文献

- [1] 刘红军,刘必渝,程超.关于化工安全及评价方法分析[J].黑龙江科技信息化,2018(26):54.
- [2] 裴勤锋,刘光辉,朱志伟.关于化工安全评价方法分析[J].中国科技信息,2018(1):28.
- [3] 邵春燕,安琪飞,何海莹.基于小波神经网络的化工安全评价研究[J].科学技术创新,2017(27):12.